

2024 美国骨科医师学会 (AAOS) 临床实践指南：髋关节骨关节炎的管理（概要）解读



朱席山，曾羿

四川大学华西医院骨科/骨科研究所（成都 610041）

【摘要】 髋关节骨关节炎（osteoarthritis, OA）是全球范围内导致功能障碍和生活质量下降的重要疾病，随着人口老龄化和肥胖率的上升，其疾病负担日益加重。2023 年 12 月，美国骨科医师学会（AAOS）发布了新版《髋关节骨关节炎的管理（概要）》临床实践指南。该指南基于循证医学证据，为髋关节 OA 的诊疗提供了系统推荐。本文对该指南进行全面解读，并与中国国内相关专家共识进行对比，分析两者在疾病管理策略上的一致性与差异性，为临床实践提供参考。

【关键词】 髋关节骨关节炎；循证指南；非手术治疗；手术治疗

2024 American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) Clinical Practice Guideline: Management of Osteoarthritis of the Hip (summary) interpretation

ZHU Xishan, ZENG Yi

Department of Orthopedics/Orthopaedic Research Institute, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu Sichuan, 610041, P. R. China

Corresponding author: ZENG Yi, Email: zengyigd@126.com

【Abstract】 Hip osteoarthritis (OA) is a significant disease worldwide that causes functional impairment and reduced quality of life. With the aging of the population and the increasing prevalence of obesity, its disease burden is becoming increasingly heavy. In December 2023, the American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) released the updated Clinical Practice Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hip (summary). Based on evidence-based medicine, this guideline provides systematic recommendations for the diagnosis and treatment of hip OA. This article will comprehensively interpret the guideline, compare it with relevant domestic expert consensus in China, analyze the consistency and differences in disease management strategies between the two, and provide references for clinical practice.

【Key words】 Hip osteoarthritis; evidence-based guidelines; non-surgical treatment; surgical treatment

髋关节骨关节炎（osteoarthritis, OA）是一种全球性常见疾病，据统计全球约 7.2% 人口受其影响。老年人群发病率尤为突出，65 岁以上人群发病率高达 15%，且呈逐年上升态势^[1]。髋关节 OA 发病与多种因素紧密相关。体质量方面，肥胖〔身体质量指数（body mass index, BMI） $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ 〕导致发病风险增加 2 ~ 4 倍^[2]，体质量每增加 1 kg，髋关节承重压力增加约 5 kg，加速软骨磨损；年龄方面，随着老龄化进程加剧，关节软骨修复能力下降，预计 2050 年全球 60 岁以上人群 OA 患病率将翻倍^[3]；性别方面，女性发病率较男性高 1.5 ~ 2.0

倍，绝经后雌激素水平下降导致软骨代谢失衡是重要诱因^[4]。

髋关节 OA 不仅造成关节疼痛、僵硬和功能障碍，还对患者身心健康产生严重影响，据统计约 19% 患者合并焦虑或抑郁^[5]，日常活动如行走、上下楼梯受限率达 70% 以上，极大影响社交和工作。在医疗资源消耗上，人工全髋关节置换术（total hip arthroplasty, THA）作为终末期治疗手段，目前美国年手术量已达 50 万例^[6]，预计 2030 年将增至 63.5 万例，单例手术平均费用超 7 万美元，给医疗系统带来巨大经济压力。此外，术后感染、深静脉血栓形成等并发症发生率达 5% ~ 8%，高龄及存在合并症患者风险显著升高。

2023 年 12 月，美国骨科医师学会（AAOS）发



布了新版《髋关节骨关节炎的管理(概要)》临床实践指南。该指南基于循证医学原则制定,通过系统回顾 5 699 篇摘要及 766 篇全文,形成 8 项推荐、9 项选项,并对证据进行等级分层,包括强推荐(高质量证据)、中等推荐(中等质量证据)、共识选项(低质量证据)和反对建议。指南涵盖非手术治疗和手术治疗两大阶段。其中,非手术治疗包括药物治疗(口服/局部用药)、物理治疗和关节腔注射;手术治疗则聚焦于 THA,涉及适应证评估、围术期管理(止血、麻醉、入路选择等)以及术后康复。该指南旨在规范髋关节 OA 的诊疗路径,强调结合患者共病情况、个人偏好和活动水平进行个体化决策,同时明确当前证据缺口,为未来研究指明方向,提升整体诊疗水平。现对 AAOS 发布的《2024 AAOS 临床实践指南:髋关节骨关节炎的管理(概要)》进行解读,以期为髋关节 OA 临床诊疗提供参考。

1 非手术治疗

1.1 药物治疗

1.1.1 非甾体类抗炎药(nonsteroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs) 该指南将口服 NSAIDs 列为一线用药并给予强推荐(证据质量:高),其疗效与安全性已得到国内外研究证实。一项包含 192 项随机对照试验、102 829 例患者的网状 Meta 分析结果显示,双氯芬酸 150 mg/d 和依托考昔 60 mg/d 可显著降低疼痛视觉模拟评分(VAS)、改善髋关节功能^[7];而针对中国患者的网状 Meta 分析(16 项随机对照试验、1 612 例患者)结果显示,依托考昔、双氯芬酸、塞来昔布的镇痛效果位居前三^[8]。这些研究数据充分证明了 NSAIDs 在缓解髋关节 OA 疼痛、改善关节功能方面疗效显著,为临床用药提供了坚实证据支持。

然而,临床医生在应用 NSAIDs 时不仅需要关注疗效,更需警惕潜在不良反应。NSAIDs 的不良反应与其作用机制相关:抑制环氧化酶(cyclooxygenase, COX)时,同时抑制保护胃肠道、肾脏的 COX-1 通路,引发消化道溃疡、肾损害等;非选择性 NSAIDs 因同时抑制 COX-1 和 COX-2,不良反应风险更高;选择性 COX-2 抑制剂对 COX-1 抑制较弱,可减少胃肠道不良反应。例如,双氯芬酸镇痛效果显著,但胃肠道及心血管风险较高;塞来昔布作为选择性 COX-2 抑制剂,胃肠道安全性更优且心血管风险可控。

综上,国内外实践存在差异:国外更侧重于双

氯芬酸等强效镇痛药物,而国内更常用塞来昔布等选择性 COX-2 抑制剂,强调心血管和胃肠道安全性。因此,临床工作中应在遵循指南基础上,结合患者年龄、合并症、经济状况等,选择疗效与安全性平衡的药物,个体化调整剂量并加强监测,实现精准安全用药。

1.1.2 对乙酰氨基酚 该指南将对乙酰氨基酚列为二线治疗,属共识推荐(证据质量:低)。其通过抑制中枢神经系统前列腺素合成发挥解热镇痛作用^[9],适用于不耐受 NSAIDs 的患者,尤其适合存在胃肠道出血风险(如消化道溃疡史、长期使用抗凝药)、心血管高风险(如高血压、冠状动脉粥样硬化性心脏病)或对 NSAIDs 过敏的髋关节 OA 患者。

对乙酰氨基酚常用于早期 OA 疼痛管理,但其疗效存在国际争议。AAOS 强烈推荐用于膝关节 OA^[10];美国风湿病学会(ACR)仅条件性推荐用于髋、膝关节及手部 OA,且指出其对多数人无效,长期单药治疗效果差^[11];欧洲抗风湿病联盟(EULAR)谨慎推荐用于手部 OA,同时关注其疗效与副作用^[12];欧洲骨关节炎研究学会(ESCEO)不建议长期常规使用,仅弱推荐短期(剂量<3 g/d)用于膝关节 OA,且需在尝试对症性慢效药物后使用^[13];国际骨关节炎研究学会(OARSI)因担忧其疗效低及肝毒性,从未推荐^[14]。

综上,建议临床使用对乙酰氨基酚时需严格遵循剂量管理原则,每日最大剂量应控制在 4 g 以内,并建议分次服用,以减少药物性肝损伤。慢性肝病患者及长期酗酒者因肝功能受损,需谨慎使用。

1.1.3 阿片类药物 药物管理中,阿片类药物因风险高,被指南以共识推荐(证据质量:低)反对使用。目前,指南对术前阿片类药物使用的推荐程度尚未统一^[15-18]。阿片类药物在老年人群中的使用率较高,可能与老年患者服用 NSAIDs 会导致心血管风险有关,但这也引发了关节置换术后长期依赖性 & 术后不良临床结果(如僵硬、持续疼痛、早期翻修)的担忧。多项观察性研究证实,术前使用阿片类药物与术后长期依赖性及不良结果相关^[19-23]。国内一项纳入 10 项随机对照试验的 Meta 分析显示,阿片类药物虽有较强镇痛效果,但安全性风险显著高于 NSAIDs 及对乙酰氨基酚等药物^[24]。

阿片类药物通过激活骨关节滑膜组织阿片样受体、抑制去甲肾上腺素重摄取等机制,从而发挥强效镇痛作用,故常用于其他药物无效的严重疼痛患者。但目前缺乏权威指南规范其应用,临床建议仅适用于髋、膝关节 OA 且其他治疗无效的患者,

并且老年人及免疫力低下者需慎用^[17, 25]。欧洲骨质疏松、骨关节炎和肌肉骨骼疾病临床经济学会 (ESCEO) 建议, 其仅用于其他药物及手术无效的严重患者, 短期应用弱阿片类药物可降低风险^[26]。综上, 阿片类药物因成瘾及显著副作用, 用于 OA 慢性疼痛治疗方面争议较大。

基于上述高风险, 临床应严格遵循指南, 尽量避免使用阿片类药物, 优先选择安全、有效的镇痛方案。可采用多模式镇痛, 例如联合 NSAIDs、对乙酰氨基酚、局部浸润麻醉、物理治疗及神经阻滞技术, 通过多机制协同镇痛, 从而减少药物并发症。同时, 建立动态评估体系, 根据疼痛程度、合并症及个体差异制定个性化方案, 平衡治疗的安全性及有效性。

1.2 关节腔注射

1.2.1 类固醇激素 指南将关节腔注射类固醇激素列为中等推荐 (证据质量: 中), 其适用于无法耐受或对 NSAIDs 反应不佳的患者, 可缓解疼痛数周, 尤其对单关节 OA 患者价值显著^[27]。膝关节因解剖结构相对表浅可直接注射, 而髋关节注射通常需依赖透视或超声引导, 以保证精准性。类固醇激素镇痛机制源于其强大的抗炎作用, 包括抑制 TNF- α 、IL-6 等促炎因子, 减轻滑膜充血水肿; 稳定细胞膜, 减少溶酶体酶释放, 避免组织损伤, 从而快速止痛。

但临床对于关节腔注射类固醇激素疗效存在争议。一项荟萃分析 (16 项临床随机对照试验、1 735 例参与者) 显示, 类固醇注射 3 个月时镇痛效果优于安慰剂, 6 个月时无差异^[28]; 也有研究表明类固醇注射后 3 个月效果与安慰剂相当^[27], 1 年时可能不及物理治疗^[29]。新型缓释曲安奈德因全身效应少, 为更优选择^[29]。安全性方面, 有研究提示其可能损害软骨^[30-31], 但证据矛盾, 且缺乏前瞻性及大型回顾性研究, 导致国际指南推荐等级差异显著 (强推荐与弱推荐并存)^[14, 32]。国内以《膝骨关节炎糖皮质激素注射应用专家共识》为核心, 持强推荐态度^[33], 强调选择符合“关节腔注射适应证、起效快、作用久、不良反应小”标准的药物 (如复方倍他米松、曲安奈德), 并严格限制频率 (同一关节每年不超过 3~4 次), 采用低剂量多次注射, 避免加速软骨退变。

综上, 关节腔注射类固醇激素应严格把握适应证与禁忌证, 参考 *The British Medical Journal* 推荐的“超声引导+皮质类固醇+利多卡因”方案^[34], 优先用超声引导确保精准注射, 尤其适用于疼痛剧

烈、关节积液明显者; 按国内指南控制每年注射次数, 避免频繁使用; 联合物理治疗和康复锻炼以延长疗效; 治疗后密切随访, 记录疼痛、功能及不良反应, 及时调整方案, 平衡短期镇痛与长期关节保护。

1.2.2 透明质酸 在髋关节 OA 等关节疾病治疗中, 关节腔注射透明质酸作为补充手段, 其临床价值和应用在国内外存在差异。国外指南态度谨慎: 该指南将其列为“强反对建议” (证据质量: 高), 认为现有证据无法证实其在疼痛缓解和功能改善上的显著优势, 且获益未超治疗成本; EULAR 指南则相对温和, 将其作为口服药物效果不佳时的二线选择, 推荐用于轻、中度疼痛患者, 需根据个体反应调整治疗周期^[26]。

而国内指南持积极态度, 如《中国骨关节炎诊疗指南 (2024 年版)》将其列为髋、膝等大关节 OA 的推荐治疗方式之一^[35], 尤其适用于不耐受或禁忌使用 NSAIDs 的患者。指南指出, 透明质酸可通过补充关节滑液黏弹性、抑制炎症反应, 实现 3~6 个月中长期症状改善, 推荐疗程为每周 1 次、连续注射 3~5 次, 每年可重复 1 个疗程。与国外相比, 国内更关注其延缓关节退变的潜在作用, 且强调超声引导下注射。

综上, 临床上可结合患者情况制定个体化方案, 轻中度疼痛、NSAIDs 效果不佳者可参考国内指南使用, 优先选择交联度高、黏弹性好的制剂 (如玻璃酸钠注射液), 并采用超声引导注射; 重度疼痛或关节间隙严重狭窄者需谨慎使用。同时严格遵循疗程 (3~5 次/疗程), 两个疗程间隔不少于 6 个月, 注射 2~3 次无改善时及时停药更换方案。

1.3 物理治疗

指南将物理治疗列为中等推荐 (证据质量: 中)。作为髋关节 OA 非药物治疗的核心手段, 其价值获得国内外指南认可。该指南纳入 15 篇文献 (13 篇高质量文献) 对比物理治疗与保守治疗, 结果显示 8 项无差异, 7 项在疼痛、功能评分等指标上有改善, 故建议轻、中度疼痛患者可考虑采用。

国外指南的推荐更精细化、个体化: 物理治疗分被动与主动两类, 被动治疗包括热疗、冷疗、超声波、经皮神经电刺激等, 用于急性疼痛期短期缓解症状; 主动治疗包括臀中肌训练、股四头肌训练、关节活动度训练、平衡与协调训练等, 强调患者参与, 美国物理治疗协会 (APTA) 指南明确训练强度为每周 3~5 次、每次 15~20 min、每组 10~



15次,并基于运动控制理论纠正步态与生物力学^[36]。EULAR指南则强调个体化,如老年患者推荐低强度水中运动,骨质疏松患者避免高冲击训练^[37]。

国内《中国骨关节炎诊疗指南2024版》同样将物理治疗列为早期基础治疗,推荐方式与国外类似,但细节较简略^[35]:强调主动运动(如肌肉力量、关节活动度训练),未明确强度与频率,且更注重针灸、推拿等传统疗法作为补充,这是与国外指南的主要差异。

综上,临床上可以结合国内外指南,轻、中度疼痛患者优先采用物理治疗,参考APTA参数制定方案(如臀中肌训练标准);借鉴EULAR理念个体化调整(如老年患者用低强度水中运动);还可以结合国内指南合理应用传统疗法,注意其适用范围与禁忌证。

2 THA 相关建议

2.1 氨甲环酸 (tranexamic acid, TXA)

指南将TXA列为强推荐(证据质量:高),较2017年版本的中等推荐升级,对临床意义重大。TXA通过可逆结合纤溶酶原抑制纤维蛋白溶解发挥止血作用^[38],能减少输血及相关并发症,优化医疗资源利用,降低成本。一项纳入32 442例患者的荟萃分析显示,TXA可减少总失血量151~370 mL,提升术后血红蛋白0.5~1.1 g/dL,降低输血率19%~26%,且不增加静脉血栓或切口并发症风险;并且不同剂量、给药方式或与其他抗纤溶药联用的疗效及安全性无明显差异^[38]。

TXA给药途径各有特点:口服给药便捷,1~2 h达血药峰值,生物利用度为30%~50%^[39],适合胃肠道功能正常、需快速康复的患者(如日间手术),可减少术中隐性失血;局部应用(如关节腔注射)能在切口形成高浓度环境,药物浓度较静脉给药高数十倍,全身暴露少,止血效果与静脉给药相当且不增加血栓风险,尤其适用于心脑血管疾病等血栓高风险人群^[40];静脉给药起效快、血药浓度稳定,应用最广泛,能有效减少术中及术后出血,也可降低全髋关节翻修术输血率^[41-43]。

综上,临床上应根据患者情况选择给药方式,特殊人群(如血栓高风险者)优先推荐关节腔注射,一般患者以静脉给药为宜。

2.2 术后物理治疗

指南将THA术后物理治疗列为中等推荐(证据质量:中),较2017年版本有限推荐有所调整。高质量证据支持术后采用正规物理治疗或无监督

家庭锻炼方案均可改善功能,但由于物理治疗方式、疗程、频率等存在异质性,推荐等级被下调。这提示临床医生应根据患者术后恢复情况制定个性化康复计划,对于功能恢复较好的患者,可考虑家庭锻炼与定期随访相结合的模式,以提高患者依从性并降低医疗负担。

2.3 骨水泥型股骨柄

指南将老年THA患者使用骨水泥型股骨柄的推荐等级从有限推荐升级为中等推荐(证据质量:中),这一调整对临床决策具有重要指导意义。

在股骨固定方式选择上,全球应用趋势存在显著地域差异。2010年—2017年,北欧国家(丹麦、挪威、瑞典)非骨水泥型股骨柄使用率持续上升,丹麦达71%;而英国(英格兰-威尔士)、澳大利亚等国家则呈下降趋势,芬兰从71%降至49%^[44]。75岁以上老年患者中,丹麦、澳大利亚非骨水泥型股骨柄使用率上升,分别从42%升至53%、40%升至47%,而芬兰、挪威则下降,分别从43%降至24%、21%降至15%^[44],反映出老年患者股骨假体的固定方式仍存争议。

年龄分层数据显示,75岁以上患者中骨水泥型股骨柄翻修风险显著低于非骨水泥型,该结论在丹麦(70岁以上)、澳大利亚、英国(英格兰-威尔士)等均得到验证,如澳大利亚登记数据显示其10年翻修率比非骨水泥型股骨柄低23%。杂交固定(股骨侧骨水泥型、髌臼侧非骨水泥型)风险介于两者之间^[44]。需注意的是,骨水泥植入可能引发骨水泥植入综合征,表现为术中血压骤降、心律失常等,与骨水泥单体毒性、栓塞及全身炎症反应相关。

国内临床遵循个体化原则:针对老年患者,参考国际经验及老龄化现状,谨慎且积极应用骨水泥型股骨柄,其即时稳定性可降低假体周围骨折风险,尤其适用于骨质疏松者^[45];而随着生物涂层和假体设计的进步,非骨水泥型假体在老年患者中应用增多且随访效果良好,但能否优于骨水泥型假体仍需观察^[46-47]。年轻、骨质良好者更适合非骨水泥型假体,可通过骨长入实现长期稳定。

综上,临床应结合患者情况(年龄、骨质量、预期寿命)、经济条件、术者技术选择假体类型,注重技术细节及并发症预防(如骨水泥植入综合征),权衡利弊制定最优方案。

2.4 手术入路

指南指出,在THA的临床实践中,不同手术入路(如前入路、后外侧入路)在疗效方面无明确优劣之分,因而被列为中等推荐(证据质量:

中)。多项研究显示,各入路在深静脉血栓形成、脱位等并发症方面,以及术后髋关节 Harris 评分、步行能力恢复等功能指标方面,差异均无统计学意义^[48-49]。但也有少量研究提出不同观点,例如后外侧入路术后早期脱位风险可能略高于前入路,而前入路在肥胖患者中因皮下脂肪较厚导致暴露困难,存在术中血管、神经损伤的潜在风险^[48, 50-51]。这一结论打破了以往对“最佳手术入路”的单一追求,强调手术入路的选择应建立在循证医学基础上,更多地依赖术者对特定入路的熟练掌握程度及患者个体情况。具体而言,肥胖患者因皮下脂肪较厚,前入路可能因暴露困难增加操作风险;而对于关节周围软组织挛缩的患者,后外侧入路可能更利于术中操作。因此,临床决策需综合考量患者体型、软组织条件等因素,制定个性化手术方案,从而实现最佳治疗效果。

2.5 脊柱僵硬综合征

该指南将脊柱僵硬综合征患者 THA 术后脱位风险增加列为共识推荐(证据质量:低)。这一结论源于临床实践中的普遍观察,但现有研究因样本量小、病种异质性大(如强直性脊柱炎、弥漫性特发性骨肥厚、脊柱融合术后等),尚未形成统一的循证医学证据链。而强直性脊柱炎作为脊柱僵硬综合征的典型代表,其相关研究为这一结论提供了关键临床依据。Blizzard 等^[52]的一项研究从 2005 年—2012 年美国医疗保险(Medicare)数据库筛选出 1 006 例初次 THA 且术后至少 2 年随访数据完整的强直性脊柱炎患者(研究组),将其与两对照组进行比较,其中一组为 660 240 例无强直性脊柱炎诊断但接受初次 THA 患者(普通对照组),另一组为从普通对照组中筛选出与研究组患者年龄和性别匹配的 129 258 例患者。结果显示,研究组患者 THA 术后 2 年假体脱位风险相对危险度为 1.67 (95%CI: 1.25, 2.23),总体随访期假体脱位风险为 1.49 (95%CI: 1.14, 1.93)。

从生物力学机制来看,脊柱僵硬导致的骨盆运动受限是脱位风险升高的核心原因。正常情况下,脊柱与骨盆通过腰骶关节形成协同运动链,髋关节屈伸时脊柱代偿性旋转可减少髋臼假体应力负荷。而脊柱僵硬患者的骨盆倾斜角固定(多表现为固定性骨盆后倾),会导致髋臼假体实际前倾角较术中测量值减少 10°~15°,显著增加假体撞击与脱位风险。

2.6 神经轴麻醉

神经轴麻醉(如椎管内麻醉、周围神经阻滞)

在 THA 中的应用被该指南列为有限推荐(证据质量:低)。研究表明,这类麻醉方式通过阻断手术区域的神经传导,可减少术中阿片类药物用量,降低术后恶心呕吐、呼吸抑制等不良事件的发生率,缩短住院时间、减少短期并发症和输血率^[53-57]。值得注意的是,神经轴麻醉存在低血压、硬膜外血肿等潜在风险,对于凝血功能异常或长期服用抗凝药物的患者需谨慎评估。因此,临床实践中需综合考量患者的全身状况(如心血管功能、神经系统基础疾病)、手术复杂程度及持续时间,同时结合麻醉团队对该技术的熟练程度与经验,科学选择麻醉方式。此外,应将神经轴麻醉与局部浸润麻醉、NSAIDs 等多模式镇痛方案相结合,贯穿整个围术期,充分践行快速康复理念,促进患者尽早恢复关节功能,缩短住院时间。

3 THA 术后不良事件相关危险因素

3.1 肥胖

指南对 BMI 与 THA 不良事件及临床结局的关联列为有限推荐(证据质量:低)。研究显示, BMI ≥ 30 kg/m² 的 THA 患者术后深静脉血栓形成、切口感染等并发症发生率较 BMI 18.5~23.9 kg/m² 患者高 1.5~2.0 倍^[58-60],而且肥胖患者术后髋关节 Harris 绝对评分较低,但改善程度与正常 BMI 患者相近^[61]。大量临床实践和研究表明,虽然高 BMI 可能增加手术风险,但并不意味着完全无法进行手术。通过科学、系统的管理和干预措施,肥胖患者同样能够获得良好的手术治疗效果。

3.2 糖尿病

对于血糖控制不佳的髋关节 OA 患者,指南将其 THA 术后不良事件风险增加列为有限推荐(证据质量:低)。指南指出糖尿病是 THA 患者非常常见的合并症。目前直接比较 THA 术后糖尿病患者和非糖尿病患者预后或不良事件研究文献很少,多为不良事件报道^[62-65]。目前,糖尿病患者血糖控制不佳的定义无统一标准,受糖化血红蛋白水平、空腹血糖值、餐后血糖波动等多因素影响,其实验室血糖水平的临界值没有达成共识。正因如此,针对糖尿病患者需进行个体化评估,结合患者年龄、病程、合并症等因素制定血糖管理策略,术前通过饮食干预、运动疗法、药物调整等多维度措施,尽可能将血糖控制在合理范围,降低手术应激状态下的代谢紊乱和感染风险。通过上述措施,在提升手术治疗效果的同时,全面平衡手术获益与风险,保障患者围术期安全。



3.3 社会决定因素

指南明确指出,社会决定因素,诸如个体教育水平、收入状况、所拥有的保险类型等,均可能对THA术后的住院时间、医疗成本以及死亡率产生影响,并将这一结论列为有限推荐(证据质量:低)。这一研究发现具有重要的现实意义,揭示了社会经济层面的差异对治疗效果的影响。

从教育水平来看,受教育程度较低的患者对术后康复知识掌握存在不足,在自我护理、康复训练依从性上表现较差,进而导致住院时间延长。收入状况同样不容忽视,低收入群体不仅可能因经济压力而延迟就医,错过最佳手术时机,还可能在术后因无法承担康复治疗费用,致使恢复进程受阻,间接拉高了死亡率。而保险类型更是直接影响患者能够获取的医疗资源,商业保险覆盖不全或仅依赖基础医保的患者,在面对高价药品、先进治疗手段时,往往只能望而却步,对手术效果及预后产生负面影响。

3.4 烟草

烟草使用被列为THA术后不良事件风险增加的有限推荐(证据质量:低)。烟草中含有的尼古丁、焦油等有害物质,会显著影响机体血液循环,降低组织氧供,不仅延缓手术创口愈合,还会削弱机体免疫功能,进而大幅提升术后感染风险。同时,尼古丁可导致血管收缩,影响假体周围骨组织的血运重建,增加假体松动的可能性,直接威胁手术效果与患者预后。

临床应强烈建议患者术前戒烟,并提供系统、科学的戒烟干预措施。医护人员可通过健康宣教,向患者详细阐述吸烟对THA手术的危害,提高患者戒烟依从性;还可联合专业戒烟门诊,为患者制定个性化戒烟方案,如尼古丁替代疗法、药物辅助戒烟等,必要时提供心理支持,帮助患者克服烟瘾。

4 总结

综上,《2024 AAOS 临床实践指南:髋关节骨关节炎的管理(概要)》基于循证医学证据,为髋关节OA诊疗提供了全面且实用的指导,其核心价值体现在对治疗方案的分级推荐与个体化考量。非手术治疗方面,明确口服NSAIDs为一线用药(强推荐),物理治疗作为轻、中度症状患者的可选方案(中等推荐),而关节腔注射透明质酸因证据不足被列为强反对建议;手术治疗方面,THA仍是终末期患者核心选择,同时细化了股骨固定方式、手术入路等技术细节,强调根据患者年龄、骨

质量等因素进行个性化决策。指南的突出特点在于平衡了证据强度与临床灵活性。对于BMI、脊柱僵硬综合征等风险因素,虽因证据有限列为“有限推荐”或“共识选项”,但明确反对单纯以BMI阈值剥夺患者手术权利,主张结合合并症、功能需求等方面进行综合评估。这种“循证为基、个体为本”的理念,既规避了过度依赖经验的盲目性,又避免了教条化遵循指南的局限。

临床实践中,需重视指南的动态更新与本土化应用:一方面,关注快速进展性OA等新兴研究方向,及时将高质量证据转化为临床决策;另一方面,结合我国患者特点(如对传统物理治疗的接受度、医疗资源分布差异),优化治疗方案。通过多学科协作实现从药物、注射到手术、康复的全周期管理,最终以最小化风险换取最大化疼痛缓解与功能改善,这正是指南对髋关节OA诊疗的终极指导意义所在。

利益冲突 在文章撰写过程中不存在利益冲突

作者贡献声明 朱席山:文献检索,文章构思及撰写;曾羿:文章修改及审核

参考文献

- 1 Fan Z, Yan L, Liu H, *et al*. The prevalence of hip osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Arthritis Res Ther*, 2023, 25(1): 51. doi: 10.1186/s13075-023-03033-7.
- 2 Reyes C, Leyland KM, Peat G, *et al*. Association between overweight and obesity and risk of clinically diagnosed knee, hip, and hand osteoarthritis: A population-based cohort study. *Arthritis Rheumatol*, 2016, 68(8): 1869-1875.
- 3 Maradit Kremers H, Larson DR, Crowson CS, *et al*. Prevalence of total hip and knee replacement in the United States. *J Bone Joint Surg (Am)*, 2015, 97(17): 1386-1397.
- 4 Eun Y, Yoo JE, Han K, *et al*. Female reproductive factors and risk of joint replacement arthroplasty of the knee and hip due to osteoarthritis in postmenopausal women: a nationwide cohort study of 1.13 million women. *Osteoarthritis Cartilage*, 2022, 30(1): 69-80.
- 5 Stubbs B, Aluko Y, Myint PK, *et al*. Prevalence of depressive symptoms and anxiety in osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*, 2016, 45(2): 228-235.
- 6 Sloan M, Premkumar A, Sheth NP. Projected volume of primary total joint arthroplasty in the U. S., 2014 to 2030. *J Bone Joint Surg (Am)*, 2018, 100(17): 1455-1460.
- 7 da Costa BR, Pereira TV, Saadat P, *et al*. Effectiveness and safety of non-steroidal anti-inflammatory drugs and opioid treatment for knee and hip osteoarthritis: network meta-analysis. *BMJ*, 2021, 375: n2321. doi: 10.1136/bmj.n2321.
- 8 何方舟, 张伟滨. 非甾体类抗炎药对中国骨关节炎患者疗效及胃肠道不良反应的Meta分析. *中华关节外科杂志: 电子版*, 2018, 12(1): 69-76.

- 9 Richard MJ, Driban JB, McAlindon TE. Pharmaceutical treatment of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*, 2023, 31(4): 458-466.
- 10 Brophy RH, Fillingham YA. AAOS Clinical Practice Guideline Summary: Management of Osteoarthritis of the Knee (Non-arthroplasty), Third Edition. *J Am Acad Orthop Surg*, 2022, 30(9): e721-e729.
- 11 Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, *et al*. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 2020, 72(2): 149-162.
- 12 Kloppenburg M, Kroon FP, Blanco FJ, *et al*. 2018 update of the EULAR recommendations for the management of hand osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*, 2019, 78(1): 16-24.
- 13 Bruyère O, Honvo G, Veronese N, *et al*. An updated algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO). *Semin Arthritis Rheum*, 2019, 49(3): 337-350.
- 14 Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, *et al*. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*, 2019, 27(11): 1578-1589.
- 15 Hochberg MC, Altman RD, April KT, *et al*. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of non-pharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 2012, 64(4): 465-474.
- 16 Hauk L. Treatment of knee osteoarthritis: a clinical practice guideline from the AAOS. *Am Fam Physician*, 2014, 89(11): 918-920.
- 17 McAlindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC, *et al*. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*, 2014, 22(3): 363-388.
- 18 Jawad AS. EULAR recommendations for the management of knee osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*, 2001, 60(5): 540. doi: 10.1136/ard.60.5.540.
- 19 Zywił MG, Stroh DA, Lee SY, *et al*. Chronic opioid use prior to total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg (Am)*, 2011, 93(21): 1988-1993.
- 20 Pergolizzi J, Böger RH, Budd K, *et al*. Opioids and the management of chronic severe pain in the elderly: consensus statement of an International Expert Panel with focus on the six clinically most often used World Health Organization Step III opioids (buprenorphine, fentanyl, hydromorphone, methadone, morphine, oxycodone). *Pain Pract*, 2008, 8(4): 287-313.
- 21 Fisher DA, Dierckman B, Watts MR, *et al*. Looks good but feels bad: factors that contribute to poor results after total knee arthroplasty. *J Arthroplasty*, 2007, 22(6 Suppl 2): 39-42.
- 22 Franklin PD, Karbassi JA, Li W, *et al*. Reduction in narcotic use after primary total knee arthroplasty and association with patient pain relief and satisfaction. *J Arthroplasty*, 2010, 25(6 Suppl): 12-16.
- 23 Pivec R, Issa K, Naziri Q, *et al*. Opioid use prior to total hip arthroplasty leads to worse clinical outcomes. *Int Orthop*, 2014, 38(6): 1159-1165.
- 24 冉金伟, 杨婧, 喻绍顶, 等. 阿片类药物治疗骨关节炎安全性的 Meta 分析. *广西医学*, 2020, 42(6): 734-740+754.
- 25 Ruiz Iban MA, Benavides J, Forero JP, *et al*. Use of strong opioids for chronic pain in osteoarthritis: an insight into the Latin American reality. *Expert Rev Clin Pharmacol*, 2018, 11(1): 47-59.
- 26 Bruyère O, Cooper C, Pelletier JP, *et al*. An algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis in Europe and internationally: a report from a task force of the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO). *Semin Arthritis Rheum*, 2014, 44(3): 253-263.
- 27 Cheng OT, Souzdamitski D, Vrooman B, *et al*. Evidence-based knee injections for the management of arthritis. *Pain Med*, 2012, 13(6): 740-753.
- 28 Lei T, Wang Y, Li M, Hua L. Clinical efficacy of multiple intra-articular injection for hip osteoarthritis. *Bone Joint J*, 2024, 106-B(6): 532-539.
- 29 Deyle GD, Allen CS, Allison SC, *et al*. Physical therapy versus glucocorticoid injection for osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med*, 2020, 382(15): 1420-1429.
- 30 McAlindon TE, LaValley MP, Harvey WF, *et al*. Effect of intra-articular triamcinolone vs saline on knee cartilage volume and pain in patients with knee osteoarthritis: A randomized clinical trial. *JAMA*, 2017, 317(19): 1967-1975.
- 31 Zeng C, Lane NE, Hunter DJ, *et al*. Intra-articular corticosteroids and the risk of knee osteoarthritis progression: results from the Osteoarthritis Initiative. *Osteoarthritis Cartilage*, 2019, 27(6): 855-862.
- 32 Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, *et al*. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Rheumatol*, 2020, 72(2): 220-233.
- 33 中国老年保健协会骨关节保护与健康分会, 国家骨科医学中心北京积水潭医院保膝联盟. 膝关节关节炎糖皮质激素注射应用专家共识. *实用骨科杂志*, 2024, 30(10): 865-875.
- 34 Paskins Z, Bromley K, Lewis M, *et al*. Clinical effectiveness of one ultrasound guided intra-articular corticosteroid and local anaesthetic injection in addition to advice and education for hip osteoarthritis (HIT trial): single blind, parallel group, three arm, randomised controlled trial. *BMJ*, 2022, 377: e068446. doi: 10.1136/bmj-2021-068446.
- 35 中国骨关节炎诊疗指南专家组. 中国骨关节炎诊疗指南 (2024 版). *中华疼痛学杂志*, 2024, 20(3): 323-338.
- 36 Cibulka MT, Bloom NJ, Enseki KR, *et al*. Hip pain and mobility deficits-hip osteoarthritis: Revision 2017. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2017, 47(6): A1-A37.
- 37 Moseng T, Vliet Vlieland TPM, Battista S, *et al*. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis: 2023 update. *Ann Rheum Dis*, 2024, 83(6): 730-740.
- 38 Ghorbani M, Sadrian SH, Ghaderpanah R, *et al*. Tranexamic acid in total hip arthroplasty: An umbrella review on efficacy and safety. *J Orthop*, 2024, 54: 90-102.
- 39 Grassin-Delyle S, Semeraro M, Lamy E, *et al*. Pharmacokinetics of tranexamic acid after intravenous, intramuscular, and oral routes: a prospective, randomised, crossover trial in healthy volunteers. *Br J Anaesth*, 2022, 128(3): 465-472.
- 40 Sun X, Dong Q, Zhang YG. Intravenous versus topical tranexamic acid in primary total hip replacement: A systemic review and meta-analysis. *Int J Surg*, 2024, 10: 1-18.



- 41 Kuo FC, Lin PY, Wang JW, *et al.* Intravenous tranexamic acid use in revision total joint arthroplasty: a meta-analysis. *Drug Des Devel Ther*, 2018, 12: 3163-3170.
- 42 Hines JT, Hernandez NM, Amundson AW, *et al.* Intravenous tranexamic acid safely and effectively reduces transfusion rates in revision total hip arthroplasty. *Bone Joint J*, 2019, 101-B (6_Supple_B): 104-109.
- 43 Gianakos AL, Saad BN, Haring R, *et al.* Tranexamic acid lowers transfusion requirements and hospital length of stay following revision total hip or knee arthroplasty. *Patient Saf Surg*, 2021, 15(1): 21. doi: 10.1186/s13037-021-00295-5.
- 44 Bunyoz KI, Malchau E, Malchau H, *et al.* Has the use of fixation techniques in THA changed in this decade? The uncemented paradox revisited. *Clin Orthop Relat Res*, 2020, 478(4): 697-704.
- 45 江义. 骨水泥和非骨水泥型假体在骨质疏松症患者全髋关节置换术中的应用比较. *中国医疗器械信息*, 2023, 29(6): 130-132.
- 46 张庆, 李甲, 朱善邦, 等. 骨质疏松症患者全髋关节置换术假体选择: 骨水泥或非骨水泥型假体. *中华骨与关节外科杂志*, 2020, 13(9): 788-792.
- 47 广青青, 石磊. 生物型和骨水泥型股骨假体全髋关节置换术治疗老年骨质疏松性股骨颈骨折疗效比较. *临床合理用药杂志*, 2019, 12(32): 148-149.
- 48 Graves SC, Dropkin BM, Keeney BJ, *et al.* Does surgical approach affect patient-reported function after primary THA? *Clin Orthop Relat Res*, 2016, 474(4): 971-981.
- 49 Yan L, Ge L, Dong S, *et al.* Evaluation of comparative efficacy and safety of surgical approaches for total hip arthroplasty: A systematic review and network meta-analysis. *JAMA Netw Open*, 2023, 6(1): e2253942. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.53942.
- 50 Lygrisse KA, Gaukhman GD, Teo G, *et al.* Is surgical approach for primary total hip arthroplasty associated with timing, incidence, and characteristics of periprosthetic femur fractures? *J Arthroplasty*, 2021, 36(9): 3305-3311.
- 51 Pincus D, Jenkinson R, Paterson M, *et al.* Association between surgical approach and major surgical complications in patients undergoing total hip arthroplasty. *JAMA*, 2020, 323(11): 1070-1076.
- 52 Blizzard DJ, Penrose CT, Sheets CZ, *et al.* Ankylosing spondylitis increases perioperative and postoperative complications after total hip arthroplasty. *J Arthroplasty*, 2017, 32(8): 2474-2479.
- 53 Turcotte JJ, Stone AH, Gilmor RJ, *et al.* The effect of neuraxial anesthesia on postoperative outcomes in total joint arthroplasty with rapid recovery protocols. *J Arthroplasty*, 2020, 35(4): 950-954.
- 54 Kelly ME, Turcotte JJ, Aja JM, *et al.* General vs neuraxial anesthesia in direct anterior approach total hip arthroplasty: effect on length of stay and early pain control. *J Arthroplasty*, 2021, 36(3): 1013-1017.
- 55 Baldawi M, Awad ME, McKelvey G, *et al.* Neuraxial anesthesia significantly reduces 30-day venous thromboembolism rate and length of hospital stay in primary total hip arthroplasty: a stratified propensity score-matched cohort analysis. *J Arthroplasty*, 2023, 38(1): 108-116.
- 56 Cozowicz C, Poeran J, Zubizarreta N, *et al.* Trends in the use of regional anesthesia: neuraxial and peripheral nerve blocks. *Reg Anesth Pain Med*, 2016, 41(1): 43-49.
- 57 Illescas A, Cozowicz C, Zhong H, *et al.* Comparative effectiveness of neuraxial versus general anesthesia in total joint replacement surgery: an updated retrospective analysis using more recent data. *Reg Anesth Pain Med*, 2024. doi: 10.1136/rapm-2024-105438.
- 58 DeMik DE, Kohler JG, Carender CN, *et al.* What is the impact of body mass index cutoffs on total hip arthroplasty complications? *J Arthroplasty*, 2022, 37(7): 1320-1325.
- 59 Alvi HM, Mednick RE, Krishnan V, *et al.* The effect of BMI on 30 day outcomes following total joint arthroplasty. *J Arthroplasty*, 2015, 30(7): 1113-1117.
- 60 Harris AB, Wang KY, Reddy R, *et al.* A novel method for stratification of major complication risk using body mass index thresholds for patients undergoing total hip arthroplasty: a national cohort of 224, 413 patients. *J Arthroplasty*, 2022, 37(10): 2049-2052.
- 61 Ledford CK, Elstad ZM, Fruth KM, *et al.* The impact of metabolic syndrome on reoperations and complications after primary total hip arthroplasty. *J Arthroplasty*, 2022, 37(6): 1092-1097.
- 62 Maradit Kremers H, Schleck CD, Lewallen EA, *et al.* Diabetes mellitus and hyperglycemia and the risk of aseptic loosening in total joint arthroplasty. *J Arthroplasty*, 2017, 32(9S): S251-S253.
- 63 Kebaish KJ, Puvanesarajah V, Rao S, *et al.* Diabetes status affects odds of body mass index-dependent adverse outcomes after total hip arthroplasty. *J Am Acad Orthop Surg*, 2021, 29(2): 71-77.
- 64 Chandrupatla S, Rumalla K, Singh JA. Association between diabetes mellitus and total hip arthroplasty outcomes: an observational study using the US National Inpatient Sample. *BMJ Open*, 2024, 14(7): e085400. doi: 10.1136/bmjopen-2024-085400.
- 65 Wier J, Liu KC, Richardson MK, *et al.* Higher blood glucose levels on the day of surgery are associated with an increased risk of periprosthetic joint infection after total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg (Am)*, 2024, 106(4): 276-287.

收稿日期: 2025-07-28 修回日期: 2025-09-15

本文编辑: 刘丹